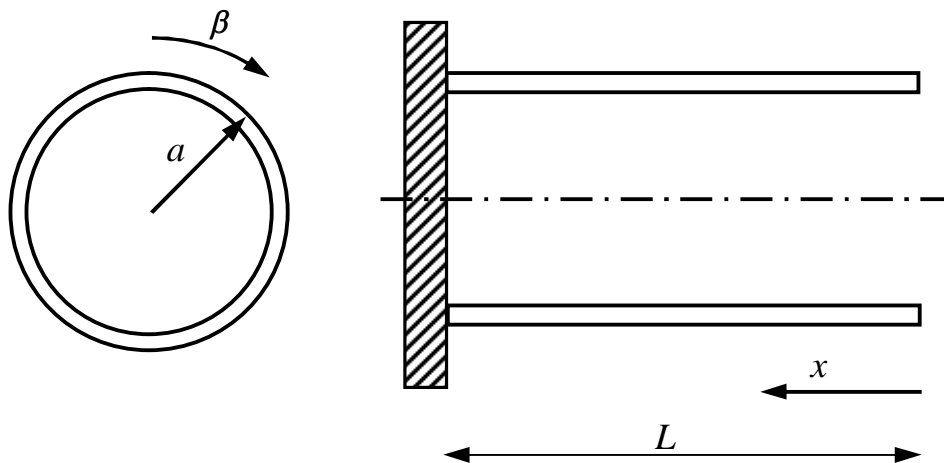


1. Määritä kuvan pyörähdyssymmetrisen sadekatoksen kalvovoimat. Katoksen kuormana on sen oma paino.



2. Määritä kuvan oman painonsa kuormittaman sylinteriulokekuoren kalvovoimat  $N_x, N_\beta, N_{x\beta}$  ja kalvosiirtymät  $u_x, u_\beta, w$ . Sylinterikuoren paksuus on  $h$ .